





Series of cabs for heavy motor vehicles.

Patent number: DE68905013T
Publication date: 1993-06-17
Inventor: SAGGESE LUIGI (IT)
Applicant: IVECO FIAT (IT)
Classification:
 - International: **B62D33/06; B62D33/06; (IPC1-7): B62D33/06**
 - european: B62D33/06
Application number: DE19896005013T 19890929
Priority number(s): IT19880067877 19880930

Also published as:

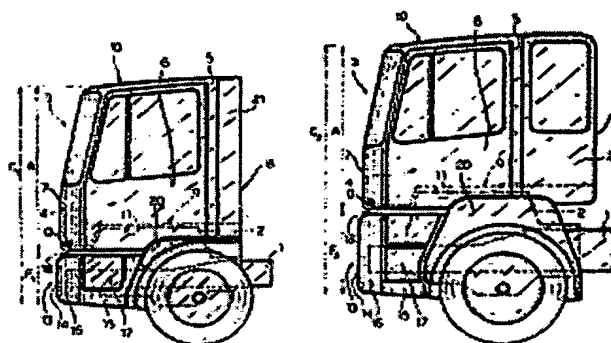
 E P0361511 (A1)
 US 5159746 (A1)
 J P2216372 (A)
 E P0361511 (B1)

Report a data error here

Abstract not available for DE68905013T

Abstract of corresponding document: **EP0361511**

The cabs of the series, which are of different dimensions, each comprise a driver cab (3) and means for shielding the front and sides of the vehicle frame; said shielding means are in the form of a continuous fascia (13) disposed below the driver compartment, the height of this latter being the same for all vehicles of the series whereas the height of the fascia is different for the various vehicles of the series, so obtaining cabs of different overall heights of combining driver compartments of constant height with fascias of different height.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Übersetzung der
europäischen Patentschrift

⑤1 Int. Cl.⁵:
B 62 D 33/06

⑧7 EP 0 361 511 B1

⑩ DE 689 05 013 T 2

②1 Deutsches Aktenzeichen:	689 05 013.5
⑧6 Europäisches Aktenzeichen:	89 118 063.0
⑧6 Europäischer Anmeldetag:	29. 9. 89
⑧7 Erstveröffentlichung durch das EPA:	4. 4. 90
⑧7 Veröffentlichungstag der Patenterteilung beim EPA:	24. 2. 93
④7 Veröffentlichungstag im Patentblatt:	17. 6. 93

③0 Unionspriorität: ③2 ③3 ③1

30.09.88 IT 6787788

⑦3 Patentinhaber:

Iveco Fiat S.p.A., Turin/Torino, IT

⑦4 Vertreter:

ter Meer, N., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Müller, F.,
Dipl.-Ing., 8000 München; Steinmeister, H.,
Dipl.-Ing.; Wiebusch, M., 4800 Bielefeld; Urner, P.,
Dipl.-Phys. Ing.(grad.), Pat.-Anwälte, 8000 München

⑧4 Benannte Vertragsstaaten:

BE, CH, DE, ES, FR, GB, IT, LI, NL, SE

⑦2 Erfinder:

Saggese, Luigi, I-10100 Torino, IT

⑤4 Serie von Kabinen für schwere Automobile.

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patentamt inhaltlich nicht geprüft.

DE 689 05 013 T 2

DE 689 05 013 T 2

BESCHREIBUNG

Kabinen schwerer Motorfahrzeuge sind bekannt, die im wesentlichen zwei seitliche Platten, die jeweils eine Tür aufnehmen, eine vordere Platte, eine
5 hintere Platte und eine Dachplatte umfassen. Diese Platten, die normalerweise aus Blech bestehen, sind starr miteinander durch Schweißen verbunden und bilden eine starre Struktur hoher mechanischer Festigkeit, die das Abteil für den Fahrzeugfahrer aufnimmt. Eine Bodenplatte ist ebenfalls Teil der Kabine und ist derart geformt, daß sie an ihrer Unterseite eine Gehäuse für den
10 oberen Teil der Fahrzeug-Antriebseinheit bildet. Diese Kabine kann in bezug auf den Fahrzeugrahmen um eine querverrichtete Achse gekippt werden, die sich im vorderen Bereich des Rahmens befindet, so daß die Antriebseinheit und die wesentlichen mechanischen Teile des Fahrzeugs leicht zugänglich werden.

15 Normalerweise sind die unteren Bereiche der Kabinenfront und der seitlichen Platten so geformt, daß sie die Front und die Seiten des Fahrzeugrahmens und einige mit diesem verbundene mechanische Teile abschirmen. Diese Abschirmwirkung wird teilweise auch durch die Stoßstange und die seitlichen
20 Stufen für den Kabinenzugang erreicht, die normalerweise am Fahrzeugrahmen angebracht sind.

Die Abmessungen der Kabinen schwerer Motorfahrzeuge, die zu einer Serie gehören, jedoch für den Transport unterschiedlicher Lasten bestimmt sind,
25 variieren in der Höhe der Fahrzeugachsen vom Boden und der Abmessungen der Antriebseinheit und anderer mechanischer Teile. Folglich sind Kabinen von Fahrzeugen, die auf den Transport größerer Lasten ausgelegt sind, größer, und sie besitzen insbesondere eine größere Gesamthöhe. Dies ist hauptsächlich eine Konsequenz der Tatsache, daß zusätzlich zur Bildung eines Abteils für den Fahrer die Kabine auch die Front und die Seiten des Fahrzeugrahmens und der wesentlichen mechanischen Teile abschirmen, deren senkrechte Dimensionen größer sind als im Falle von Fahrzeugen, die für geringe Lasten ausgelegt sind. Das Ergebnis ist, daß die Höhe der oberen Kanten der vorderen, seitlichen und hinteren Platten der Kabine bei Fahrzeugen, die auf
30 den Transport von größeren Lasten ausgelegt sind, größer ist. Folglich ist die Ausrüstung, die zur Konstruktion aller Kabinen zur Verwendung in Verbindung mit einer bestimmten Serie von schweren Fahrzeugen mit Kapazitäten,

die innerhalb eines erheblichen Bereiches variieren, kompliziert und kostspielig. Außerdem ist die Anzahl der mechanischen Teile, die für die Kabinenproduktion und für die anschließenden Ersatzteilanforderungen gelagert werden müssen, sehr groß.

5

Eine Fahrzeugkabine gemäß der Präambel des Anspruchs 1 ist beispielsweise bekannt aus der EP-A-O 247 295.

10 Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Serie von Schwerfahrzeugkabinen unterschiedlicher Dimensionen und insbesondere unterschiedlicher Gesamthöhen zu schaffen, bei der die zuvor genannten Nachteile vermieden werden, indem alle Kabinen der Serie produziert werden durch eine einfache, kostengünstige Ausrüstung, und indem die Notwendigkeit, eine große Anzahl von Teilen für die Kabinenproduktion und die anschließenden
15 Ersatzteilanforderungen zu lagern, entfällt.

Es ist eine weitere Aufgabe der Erfindung, eine Serie von Kabinen der genannten Art zu schaffen, bei der die Abschirmung der Front und der Seiten des Fahrzeugrahmens und bestimmter mechanischer Teile, die mit dem Rahmen verbunden sind, vollständig ist und bewirkt wird durch eine Abschirm-
20 einrichtung, die in zufriedenstellender Weise mit dem Fahrzeugfahrer-Abteil integriert ist.

Diese Aufgaben werden gelöst durch eine Serie von schweren Motorfahrzeug-
25 kabinen unterschiedlicher Abmessungen und insbesondere unterschiedlicher Gesamthöhen, die jeweils ein Abteil für den Fahrzeugfahrer mit zwei seitlichen Platten, die jeweils aus einem geschlossenen Rahmen und einer Tür bestehen, einer vorderen Platte und einer hinteren Platte umfassen, dadurch gekennzeichnet, daß die Abschirmeinrichtung die Form einer kontinuierlichen Platte aufweist, die einen mittleren Bereich unterhalb der vorderen
30 Platte und zwei seitliche Bereiche unterhalb der entsprechenden seitlichen Platten umfaßt, wobei die Höhe des Abteils bei allen Kabinen der Serie dieselbe ist, so daß Kabinen unterschiedlicher Gesamthöhen entstehen, indem Kabinen konstanter Höhe mit Platten unterschiedlicher Höhe kombiniert werden.
35

Die vorliegende Erfindung wird besser verständlich werden durch eine

genaue Beschreibung anhand von Beispielen, die sich auf die beigefügte Zeichnung beziehen, die Teile von zwei schweren Motorfahrzeugen darstellt, die für den Transport von unterschiedlichen Lasten gestaltet und mit Kabinen der erfindungsgemäßen Serie ausgestattet sind.

5

Die Motorfahrzeuge, auf denen die Kabinen der Serien montiert werden, weisen unterschiedliche Dimensionen auf, und insbesondere, wie in der Zeichnung gezeigt ist, ist die Höhe der Achse vom Boden unterschiedlich, wie es auch die senkrechten Abmessungen der wesentlichen mechanischen Teile, wie etwa des Rahmens 1 und der Antriebseinheit 2 sind.

Jede Kabine der Serie ist mit einem Abteil 3 für den Fahrzeugfahrer versehen, das im wesentlichen zwei seitliche Platten 4, die jeweils aus einem geschlossenen Rahmen 5 und einer Tür 6 bestehen, eine vordere Platte 7 und eine hintere Platte 8 umfaßt. Die Platten bestehen aus Blech und sind miteinander verbunden, beispielsweise durch Schweißen, so daß sie eine monolithische Struktur von hoher Steifigkeit und mechanischer Festigkeit bilden. Die Kabine umfaßt weiterhin eine Bodenplatte 9 und eine Dachplatte 10, die die Kabine nach oben und unten begrenzen. Im einzelnen ist die Bodenplatte so ausgebildet, daß sie ein Gehäuse 11 für den oberen Teil der Antriebseinheit 2 und für einige wichtige Fahrzeugteile bildet.

Erfindungsgemäß ist die Kabine weiterhin mit Abschirmeinrichtungen zum Abschirmen der Front und der Seite des Fahrzeugrahmens und bestimmter mechanischer Teile versehen, die mit ihm verbunden sind. Die Abschirmeinrichtungen weisen die Form einer kontinuierlichen Platte 13 auf, die einen Mittelbereich 14 unterhalb der vorderen Platte der Kabine 7 und zwei seitliche Bereiche 15 umfaßt, die jeweils unterhalb einer entsprechenden Seitenplatte 4 liegen.

30

Die Höhe des Fahrer-Abteils 3 jeder Kabine der Reihe ist gleich, wie aus der Zeichnung hervorgeht, während die Höhe der Platte 13 bei den verschiedenen Kabinen der Reihe unterschiedlich ist, so daß Kabinen unterschiedlicher Gesamthöhe entstehen durch Kombination von Fahrer-Abteilen gleicher Höhe mit Platten unterschiedlicher Höhe. Folglich ist gemäß der Zeichnung die Höhe der Fahrer-Abteile 3 der Kabinen der beiden in der Zeichnung gezeigten Motorfahrzeuge, die mit A bezeichnet ist, gleich, während die Höhe der

35

entsprechenden Frontplatten 13, bezeichnet mit F1 und F2, unterschiedlich ist. Auf diese Weise ist die gesamte Höhe der Kabine C1 und C2, die jeweils A + F1 bzw. A + F2 entspricht, unterschiedlich.

- 5 Während das Fahrer-Abteil 3 schwenkbar in bezug auf den Fahrzeugrahmen 1 sein kann, indem es um eine quergerichtete Achse drehbar ist, die in der Zeichnung mit O bezeichnet ist, ist die durchlaufende Platte 13 fest am Rahmen angebracht und mit diesem in irgend einer geeigneten Weise verbunden. Die Platte 13 umfaßt die Stoßstange 16, die nicht gezeigten Scheinwerfer
10 und die seitlichen Stufen 17, die den Zugang zur Fahrzeugsür ermöglichen.

Wie aus der Zeichnung hervorgeht, umfaßt die Platte 13 weiterhin einen Oberflächenbereich 18 oberhalb der Stoßstange und innerhalb der Oberfläche, die die Stoßstange nach vorne und zur Seite begrenzt.

- 15 Außerdem ist jeder Seitenbereich 15 der Platte 13 im wesentlichen in Berührung mit dem entsprechenden Fahrzeug-Kotflügel 20. Die Platte kann eine Anzahl von Elementen umfassen, die im wesentlichen in Berührung miteinander stehen, sowie die Stoßstange und die Stufen 17 sowie geeignete Abschirmplatten, die im wesentlichen die gesamte Oberfläche abschirmen, die
20 durch die Plattenkontur begrenzt ist. Alternativ kann die Platte aus einem einzigen Element aus Kunststoffmaterial bestehen, das die Stoßstange 16 und die Stufen 17 oder wenigstens Teile der Stufen einschließt. Zweckmäßigerweise besteht die Platte oder bestehen zumindest einige der diese bildenden
25 Elemente aus Kunststoffmaterial.

- Der geschlossene Rahmen 5 der seitlichen Platte 4 des Fahrer-Abteils weist dieselbe Form und dieselben Abmessungen bei allen Kabinen der Reihe auf. Zur Bildung derjenigen Kabinen der Reihe, die eine größere Länge des Fahrer-Abteils 3 erfordern, umfassen die verschiedenen Seitenplatten zusätzlich
30 zu dem Rahmen und der Tür Seitenteile 21 der selben Höhe, jedoch unterschiedlicher Breite.

- Es ist daher erkennbar, daß jede Kabine der Reihe zwei Teile mit vollständig
35 unterschiedlicher Funktion, nämlich das Abteil 3 zur Aufnahme des Fahrzeugfahrers, und die kontinuierliche Platte 13 zum Abschirmen der Front und der Seiten des Fahrzeugrahmens und verschiedener mit diesem verbundener

mechanischer Elemente umfaßt. Wenn diese letzteren inspiziert werden sollen, wird das Fahrer-Abteil 3 um die Achse O gedreht, während die Platte am Rahmen befestigt bleibt.

- 5 Kabinen der Reihe, die eine unterschiedliche, mit C1 und C2 bezeichnete Höhe aufweisen, können daher unter Verwendung von Fahrerabteilen hergestellt werden, die stets dieselbe Höhe A besitzen. Es sind daher nur geringe Anlagen erforderlich zur Herstellung der Kabinen gemäß der Erfindung, da der geschlossene Rahmen 5 und die Tür 6 stets und in allen Fällen dieselben
- 10 Abmessungen aufweisen, und da die seitlichen und vorderen und hinteren Platten stets dieselbe Höhe haben. Dieses nützliche Ergebnis bedeutet, daß das Volumen des Speicherraums, der die Teile aufnimmt, die zur Fahrzeugproduktion erforderlich sind, und die Anforderungen an die Ersatzteile, reduziert werden können.

- 15 Die Kabinen mit der unterschiedlichen Gesamthöhe C1, C2 werden hergestellt durch Herstellung zusammenhängender Platten unterschiedlicher Höhe F1, F2. Die Ausrüstung, die erforderlich ist zur Bildung der unterschiedlich bemessenen Platten ist jedoch so einfach und erhöht die Gesamtkosten der Karosseriebauanlage nicht wesentlich.
- 20

- Im übrigen ist die Abschirmwirkung der Platte 13 sehr gut, da diese einen mittleren Bereich 14 und zwei seitliche Bereiche 15 umfaßt, die vollständig die Front und die Seiten des Fahrzeugs abdeckt, so daß ein vollständiger
- 25 Schutz gegeben ist. Es ist erkennbar, daß Abwandlungen der Kabinen der erfindungsgemäßen Reihe möglich sind, ohne daß der Schutzbereich der erfindnerischen Idee verlassen wird.

30

35

PATENTANSPRÜCHE

1. Eine Reihe von Kabinen unterschiedlicher Dimensionen und insbesondere unterschiedlicher Gesamthöhe (C1, C2) für schwere Motorfahrzeuge, welche Kabinen ein Fahrzeugfahrer-Abteil (3) mit zwei seitlichen Platten (4), die jeweils aus einem geschlossenen Rahmen (5) und einer Tür, einer vorderen Platte (7) und einer hinteren Platte (8) bestehen, welche Kabinen weiterhin eine Abschirmeinrichtung zum Abschirmen der Front und der Seiten des Fahrzeugrahmens (1) und bestimmter mechanischer, mit dem Rahmen verbundener Teile umfaßt, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abschirmeinrichtung die Form einer kontinuierlichen Platte (3) mit einem mittleren Bereich (14) entlang der vorderen Platte (7) und zwei seitlichen Bereichen (15) aufweist, die jeweils unterhalb der entsprechenden seitlichen Platten (4) angeordnet sind, wobei die Höhe A des Abteils für alle Kabinen der Serie gleich ist und die Höhe der Platte (F1,F2) für die verschiedenen Kabinen der Serie unterschiedlich ist, so daß Kabinen mit unterschiedlicher Gesamthöhe (C1,C2) durch Kombinieren von Kabinen konstanter Höhe (A) mit Platten unterschiedlicher Höhe (F1,F2) entstehen.
2. Eine Reihe von Kabinen gemäß Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Platte (13) die Stoßstange (16), die Scheinwerfer und seitliche Stufen (17) einschließt, die Zugang zu den Fahrzeugtüren (6) gewähren.
3. Eine Reihe von Kabinen gemäß Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Platte (13) einen Oberflächenbereich (18) oberhalb der Stoßstange (16) umfaßt, der innerhalb der Oberfläche liegt, die die Stoßstange nach vorne und zur Seite begrenzt.
4. Eine Reihe von Kabinen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß jeder seitliche Bereich (15) der Platten im wesentlichen mit einem entsprechenden Fahrzeug-Kotflügel (20) in Berührung kommt.
5. Eine Reihe von Kabinen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Platte (13) aus einem einzigen Element aus Kunststoffmaterial besteht.

6. Eine Reihe von Kabinen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der geschlossene Rahmen (5) der seitlichen Platten des Fahrer-Abteils für alle Kabinen der Serie dieselben Abmessungen aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

